

Dott. M<sup>a</sup>ria Tonelli Rondelli

---

*IXODOIDEA*

DEL MUSEO DI MILANO

---

La presente collezione fu radunata pazientemente dal Dott. Bruno Parisi, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, e da lui gentilmente concessami in esame. Essa proviene in massima parte dalle raccolte fatte espressamente da vari corrispondenti del Museo milanese, fra i quali ricordo i nomi del Dott. Paolo Magretti, Barone L. Franchetti, sig. Ugo Ignesti, Dott. Aurelio Rossi, Capitano Luigi Fossati ed altre fonti citate nel testo.

Complessivamente, si tratta di 29 specie, di cui nessuna nuova, appartenenti a 9 generi. Va segnalata però la presenza di una *nuova forma* che, per la località di provenienza e per l'ospite, ho creduto opportuno mettere in evidenza: l'*Haemaphysalis cinnabarina* var. *punctata* f. *musimonis*, raccolta in numerosissimi esemplari su *Ovis musimon* Pall. a Murgungiau Urzulei (Sardegna).

L'importanza della raccolta è legata essenzialmente ai risultati riguardanti la distribuzione geografica di numerose specie, di cui alcune rarissime.

Per l'Italia, va segnalata anzitutto la presenza della larva di *Argas vespertilionis* Lat., specie pochissimo conosciuta, diffusa in Europa ma prima d'ora mai notata in Italia. Inoltre è riconosciuta, per la prima volta, la presenza in Sardegna di due specie: l'*Haemaphysalis cinnabarina punctata* Can. e Fanz. ed il *Dermacentor reticulatus* Fab. Quest'ultimo, per di più, non era mai stato raccolto sui suini.

La fauna dell'Eritrea si arricchisce pure di tre specie, non ancora segnalate per questa regione, e precisamente: l'*Ornithodoros savignyi* Aud., l'*Amblyomma marmoreum* Koch. e l'*Apo-*

*nomma exornatum* Koch. In Abissinia, l'Ignesti raccolse per la prima volta l'*Aponomma laeve laeve*.

Complessivamente, la collezione è da considerare fra le più importanti d'Italia, anche se a tutta prima sembri esiguo il numero delle specie: le zecche, infatti, vengono raccolte difficilmente e solo da bravi zoologi ed esperti esploratori. Un altro pregio della collezione sta nel fatto che, per quasi tutte le specie, è data l'indicazione dell'ospite sul quale furono trovate.

### Argasidae.

#### *Argas persicus* (Oken) 1818.

*Argas persicus*, Neumann. 1911, Ixodidae, Tierreich 26 L. pag. 121.

Khartoum: 2 ♀, dono Panceri, già raccolte nella stessa località dal dott. A. Balfour.

#### *Argas reflexus* (Fabricius) Latreille 1796.

*Argas reflexus*, Nuttal ecc. 1908, Ticks: A monograph of the Ixodoidea, pag. 22. Neumann, Tierreich 1911, Ixodidae, 26 L. pag. 118.

Piemonte: 1 esemplare ♀ digiuno raccolto sui muri del Palazzo Carignano a Torino. Caduto certo da qualche colombo, comune ospitatore di questa zecca nei luoghi dove viene allevato ovvero dove trovasi in abbondanza come a S. Marco a Venezia, a Pisa ecc.; ivi lo segnalano il Canestrini e Fanzago.

#### *Argas vespertilionis* Latreille 1796.

*Argas vespertilionis*, Nuttal ecc. 1908, Ticks: A monograph of the Ixodoidea, pag. 34. Neumann 1911, Tierreich, Ixodidae, 26 L. pag. 120.

Quattro larve raccolte su *Rhinolophus ferrum-equinum* Sch. il IX - 1916 in Piemonte. Corrispondono esattamente all'accurata descrizione che il Neumann ne ha dato fin dal 1896. Sembra specie abbastanza rara, venne sempre raccolta esclusivamente su pipistrelli nella forma ninfa e larvale, nè è ancora nota la forma adulta. È specie europea ma fu raccolta anche in Egitto: per l'Italia non era stata ancora notata.

**Ornithodoros moubata** (Murray) 1877.

*Ornithodoros moubata*, Neumann, Tierreich 1911, 26 L.; Ixodidae pag. 123.

6 ♂, 21 ♀ e una ninfa raccolte dal Dott. A. Rossi nelle capanne del villaggio di Kabare, sulla riva meridionale del Lago Edoardo, il IV - 1924.

Si contraddistinguono immediatamente per il loro colorito bruno, la mancanza di occhi e le caratteristiche dei tarsi. Le femmine sono per la maggior parte pasciute; una di esse misura mm. 13 × 10. Il Rossi ha riferito che gli abitanti del villaggio di Kabare chiamano queste zecche « Kimputu ».

L' *Ornithodoros moubata* è diffusissimo in tutta l'Africa e venne già raccolto dal Dutton e Todd (1905) in questa stessa località. Secondo il Christy questi artropodi verrebbero invece indicati col nome di « bibo » dagli indigeni dell' Uganda e particolarmente a Kative all'estremità nord del Lago Edoardo.

**Ornithodoros savignyi** Audouin 1827.

*Ornithodoros savignyi*, Neumann, Tierreich 1911, 26 L. Ixod. pag. 123.

3 esemplari, 2 ♀ e 1 ♂, provenienti dalla Somalia (Garbuvein) e facenti parte della raccolta R. Bricchetti 1891. Vennero già determinate dal Pavesi nello stesso modo. Questa specie si distingue facilmente dalla precedente per essere provvista di occhi; la sua presenza in Somalia fu anche più recentemente confermata dal Paoli.

1 ninfa ed 1 ♀ raccolte dal Capitano L. Fossati in Eritrea, su Cammello nel 1926.

La Missione Corni-Calciati-Bracciani raccolse a Naccai, pure in Eritrea, il 30 - III - 1923 1 ninfa molto piccola appartenente a questa specie, su una lepre ♂ del piano. Questo esemplare deve certo appartenere al primo stadio ninfale poichè i tarsi del IV paio di zampe non presentano le caratteristiche che contraddistinguono la specie, sono provvisti semplicemente di una piccola protuberanza sulla falsa articolazione, essendo ancora privi delle altre due più prossimali. Fu raccolta insieme con alcuni esemplari di *Rhipicephalus sanguineus*. Fra gli ospiti più comuni dell' *O. sa-*



*vignyi* non vennero fin'ora notati nè il cammello nè la lepre e neppure era stata ancora raccolta questa specie in Eritrea, benchè sia segnalata la sua presenza in tutte le regioni limitrofe.

### Ixodidae.

#### *Ixodes ricinus* Linn. 1746 e 1758.

*Ixodes ricinus*, Nuttall and Warburton 1911, Ticks, Part II pag. 143.

1 ♀ su di un capriolo (*Capreolus capreolus* L.) dell'Italia settentrionale, XII - 1918. (Dr. B. Parisi).

2 ♂, 13 ♀ e 1 ninfa raccolti su Daino (*Dama dama* L.) a S. Rossore il IX - 1915 insieme con 1 ♂ di *Haemaphysalis cinnabarina punctata* (Dr. B. Parisi). I maschi sono accoppiati con 3 femmine e presentano l'ipostoma completamente infisso nell'apertura genitale della femmina. Alcune femmine sono pasciute in gran parte, altre sono ancora assai piccole.

Specie europea, già notata dal Canestrini e dal Fanzago su questo ospite press'a poco nella stessa località.

1 ♀ mutilata raccolta a Valdieri su Ermellino (*Mustela erminea*, L.) il III - 1915.

#### *Ixodes hexagonus* Leach 1815.

*Ixodes hexagonus*, Nuttall and Warburton, Ticks, Part II, 1911, pag. 177.

23 ninfe raccolte dal Dr. B. Parisi su *Meles taxus*, Tradate (Lombardia) I - 1916.

1 ♀ raccolta a Milano senza indicazione di ospite.

Questa specie fu già citata dal Canestrini e dal Fanzago per il Trentino, il Veneto, la Liguria e la Toscana come parassita comune dei cani, volpi e ricci. Ora è confermata la sua presenza anche in Lombardia. L'esemplare ♀ fu raccolto insieme con 3 ♂ di *Dermacentor reticulatus*.

#### *Ixodes vespertilionis* C. L. Koch 1844.

*Ixodes vespertilionis*, Nuttall and Warburton, 1911, Ticks, pag. 271.

1 ♀ raccolta su *Rhinolophus hipposideros* Bechst. al Buco del Piombo (Lombardia) il 17 - IV - 1915 dal Dr. B. Parisi. Già notato altre volte in Italia sul *R. ferrum equinum* a quanto dicono il Canestrini ed il Berlese. È specie caratteristica dei pipistrelli.

**Haemaphysalis cinnabarina punctata** Can. e Fanz. 1877.

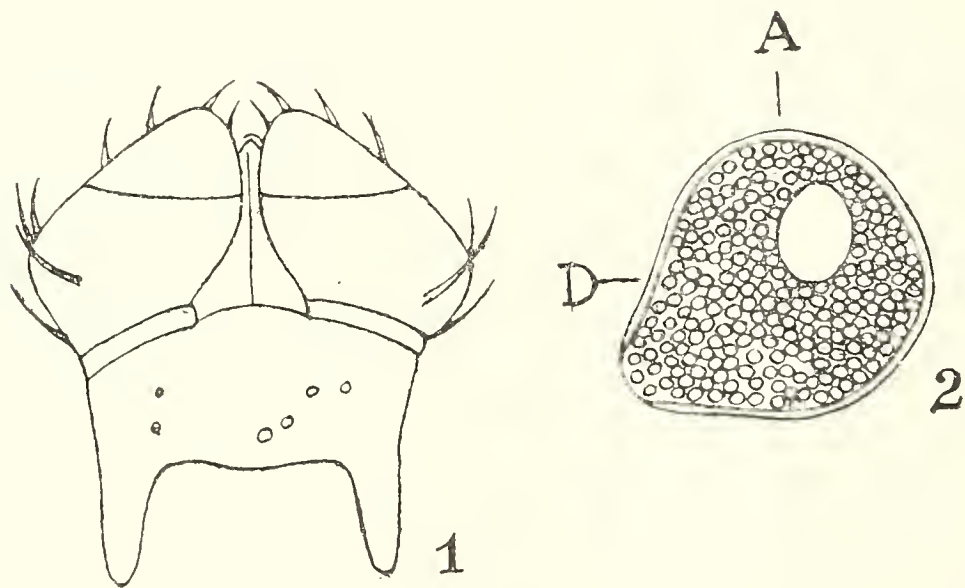
*Haemaphysalis cinnabarina* var. *punctata*, Nuttal and Warburton, 1915, Ticks, Part III, pag. 378.

1 ♂ raccolto a S. Rossore, IX - 1915 su Daino (*Dama dama* L.) e 2 ♀ pasciute provenienti dalla Sardegna, raccolte dal Dott. P. Magretti.

Specie già citata per l'Italia dal Canestrini (1890) e dal Berlese (1891), comune sulle pecore in Toscana. Fu trovata parassita anche di capre e cervi. Per la Sardegna lo studio della fauna ixodologica è quasi completamente nuovo, per cui possiamo notare la presenza della specie, diffusa d'altronde non solo in Europa ma anche in tutta la zona mediterranea.

**Haemaphysalis cinnabarina punctata** f. *musimonis* n. f.

22 ♀ e 29 ♂ raccolti su muflone (*Ovis musimon* Pall.) a Murgungiau, Urzulei (Sardegna) il 10 - III - 1917.



Gli esemplari maschili presentano dei caratteri così marcatamente differenti da quelli tipici, che non ostante le femmine non si distinguono gran che dalle altre, mi è parso bene metterli in evidenza in questa nuova forma, benchè in generale non sia con-

sigliabile ricorrere a questo genere di classificazione. D'altronde tenendo conto dell'ospite su cui furono raccolte, e delle notevoli variazioni a cui è soggetta questa diffusissima specie, parassita allo stato adulto quasi sempre di pecore, credo utile segnalarne i caratteri che potrebbero considerarsi di passaggio ad altre sottospecie o specie.

Anzitutto ciò che contraddistingue i maschi è la presenza di *cornua* (fig. 1) sviluppatissime al capitulum, non solo forti come in *H. cinnabarina* Koch ma molto lunghe ed acute. I festoni sono quasi sempre nove, di cui soltanto i primi laterali sono limitati dai solchi marginali. Anche le *spiracula* sono assai meno allungate e con prolungamento dorsale breve (fig. 2). Osservando le *coxae* si può ancora notare che i processi spinosi sono più marcati specialmente al III paio. La femmina viceversa, si avvicina un po' a quella di *H. othophila* per avere il *capitulum* con leggerissime protuberanze alla base, simili cioè a due *cornua* appena accennate.

#### **Haemaphysalis leachi** Audouin 1827.

*Haemaphysalis leachi*, Nuttal ecc. Ticks, Part. III, pag. 460, 1915.

1 ♂ e 2 ♀ su un giovane sciacallo (*Canis* sp.) a Gondar (Abissinia) XII - 1922; 40 ♂ e 12 ♀ su *Canis simensis* Rüpp. ad Uogherà (Abissinia sett.) 19 - IX - 1923; tutti raccolti da U. Ignesti insieme con dei *Rhiphicephalus*.

2 ♀ pasciute raccolte dal Capitano L. Fossati nel 1926 su gatto selvatico a Saganeiti (Eritrea).

Questa specie comunissima in Africa, fu già raccolta su questi ospiti sia in Abissinia che in Eritrea.

#### **Haemaphysalis aciculifer** Warburton 1913.

*Haemaphysalis aciculifer*, Nuttal and Warburton, Ticks, Part. III, pag. 411, 1915.

4 ♂ e 6 ♀ su *Cobus* sp. Alto Welle (Congo), raccolte dal Dott. A. Rossi il 28 - VII - 1924.

Questa specie è rarissima, poichè se ne conoscono 1 ♂ e 1 ♀ raccolte da Neave su *Cobus thomasi* sulla riva N. E. del Lago Edoardo (Uganda) il X - 1911 ed 1 ♀ raccolta da I. Simpson nel 1913 nella Costa d'Oro.



**Amblyomma petersii** Karsch. 1878.

*Amblyomma petersii*, Robinson, Ticks, Part IV, pag. 260, 1926.

15 ♂ e 5 ♀ raccolti dal dott. A. Rossi su Rinoceronte bianco ♀ (*Ceratotherium simum cottoni*) a 40 Km. a N. O. di Aba (Regione dell'Alto Welle, Congo belga) il 15 - XIII - 1924.

9 ♂ e 9 ♀ che si ritiene siano state levati probabilmente dalla pelle di un rinoceronte e parassiti dello stesso esemplare del quale si conserva in alcool il pene nella raccolta di anatomia comparata.

1 ♀ trovata in un tubo insieme con 3 ♂ di *Dermacentor rhinocerotis* De Geer. e proveniente da Arussi Galla, Somalia. Faceva parte del materiale della raccolta Bottego (1893) determinato dal Pavesi. Detto autore la confuse certamente colla femmina di *Dermacentor rhinocerotis* poichè nel suo lavoro non cita che questa specie sia stata mai raccolta dal Bottego.

Esemplari tutti magnifici dei quali alcuni di dimensioni notevoli anche fra i maschi (9 × 7) ed a colorazione in gran parte ben conservata. Alcuni di quelli di provenienza ignota sono col rostro ancora infisso in pezzi di epidermide dell'ospite e perciò posso constatare come anche i maschi si nutrano in questa specie, sebbene certo non come le femmine.

**Amblyomma marmoreum** Koch 1844.

*Amblyomma marmoreum*, Robinson L. E. Part IV of Ticks 1926.

5 ♂ e 1 ♀ raccolti su *Potamochoerus hassama* al monte Sassadè, Regione di Ala (Eritrea) nel IX - 1925 dal Capitano L. Fossati.

Esemplari che conservano ancora in gran parte la caratteristica macchiettatura dorsale. Uno dei maschi presenta una curiosa deformazione del lato destro della seconda metà del corpo; sia dorsalmente che ventralmente questa parte è provvista dei festoni, marcatissima poi è la differenza di forma che presenta l'apertura stigmatica. Interessante è il fatto che questa specie diffusissima in Africa, non fu ancora segnalata in Eritrea nè mai venne raccolta su questo ospite.

**Amblyomma variegatum** Fabricius 1794.

*Amblyomma variegatum*, Robinson L. E. Part IV of Ticks, 1926.

2 ♀ e 9 ♂ appartenenti a questa specie vennero raccolti dal Dott. E. Rossi il 15 - VIII - 1924 su rinoceronte bianco ♀ (*Ceratotherium simum cottoni*) a 40 Km. a N. O. di Aba, regione dell'alto Welle, Congo belga.

1 ♂ proveniente dall'Eritrea (Monte Sassadè, Regione di Ala), raccolto dal Cap. L. Fossati insieme con numerosi esemplari di *A. marmoreum* su *Potamochoerus hassama* nel IX - 1925.

2 ♂ raccolti dal Barone L. Franchetti nella regione del Kenia nel XII - 1919 con alcuni *Rhipicephalus simus* (senza indicazione dell'ospite).

Specie già notata in tutte e tre le regioni indicate, mai però osservato come parassita di *Potamochoerus*.

**Amblyomma cohaerens** Dönitz 1909.

*Amblyomma cohaerens*, Robinson L. E. Part IV of Ticks pag. 107, 1926.

1 ♀ e 2 ♂ raccolti su un bufalo ♂ dal Dott. A. Rossi il 28 - IV - 1924 sulla riva orientale del lago Edoardo.

Specie distinta dal Dönitz dall'*A. splendidum* con cui è facile confonderla, essenzialmente per l'ornamentazione. Infatti mancherebbe nell'*A. cohaerens* l'evidente macchia rossa sul dorso del maschio che caratterizza l'*A. splendidum*. Già raccolta su questo ospite nel Congo belga da varie spedizioni straniere.

**Amblyomma tholloni** Neumann 1899.

*Amblyomma tholloni*, Robinson L. E. Part IX of Ticks pag. 249, 1926.

9 ♀ e 12 ♂ raccolti su elefante, nella foresta di Ituri, 100 Km. ad Ovest del Rouwenzori, dal Dott. A. Rossi il 3 - IV - 1924. Riferisco pure a questa specie 15 ♂ e 3 ♀ che lo stesso Dott. Rossi raccolse su un altro elefante il 17 - IV - 1924 sulla riva sett. del Lago Edoardo. Questi esemplari però sono quasi totalmente privi della caratteristica ornamentazione dello scudo, tanto nei maschi che nelle femmine, ma è evidente in tutti che la chitina si è fortemente deteriorata probabilmente in seguito a



sfregamento poichè la punteggiatura in molti punti non è più visibile. Si notano viceversa delle righe finissime che hanno intaccato la superficie chitinoso in tutti i sensi, rendendola visibilmente più sottile. Gli altri caratteri corrispondono bene alla descrizione, ponendoli a confronto con gli esemplari della foresta di Ituri, è netta la somiglianza benchè le dimensioni di questi ultimi siano un po' maggiori. Già il Robinson ha fatto osservare che in alcuni casi nei maschi non è visibile l'ornamentazione, questo fatto si può di conseguenza estendere anche alle femmine, come ho appunto avuto modo di notare in detti esemplari. Già raccolti in queste regioni e su questo ospite.

Numerosi esemplari raccolti su elefanti nell'alto Mbomou, Ubanghi, dal Dott. A. Rossi nel 1927.

#### ***Aponomma laeve laeve* Neumann 1899.**

*Aponomma laeve laeve*, Neumann. Das Tierreich, L. 26. Ixodidae pag. 95, 1911.

1 ♀ che il dott. B. Parisi ha trovato fissata sul dorso di un serpente (*Pseudoboodon Gascae*, Peracca) proveniente da Gondar (Abissinia) 1923. Esemplare digiuno mutilato dell'ipostoma. Questa specie non fu mai raccolta in Abissinia; sono noti soltanto esemplari provenienti dal Congo, dall'Africa orientale e dalla Patagonia.

#### ***Aponomma exornatum* Koch. 1844.**

*Aponomma exornatum*, Neumann. Das Tierreich L. 26, Ixodidae, pag. 94, 1911.

8 ♂ e 1 ♀ raccolti dalla Missione Corni-Calciati-Bracciani in Eritrea e precisamente a Sittona presso il Setit su *Varanus sp.*, il 18 - II - 1923.

Queste specie, già notata come parassita dei Varani, non fu ancora rinvenuta in Eritrea, ma il Maindron però la raccolse a Djibouti nella Somalia francese.

#### ***Dermacentor reticulatus* Fabricius 1794.**

*Dermacentor reticulatus*, Neumann. Das Tierreich, Ixodidae, L. 26, pag. 99, 1911.

3 ♂ raccolti a Milano senza indicazione di ospite.

6 ♂ e 4 ♀ provenienti da Isili, Sardegna, 2 - II - 1917, trovati parassiti dei cinghiali (*Sus meridionalis*, Major) dal Dott. B. Parisi. Specie già citata dal Canestrini per diverse parti dell'Italia settentrionale come parassita di montoni, capre e buoi, non fu viceversa mai riconosciuta la sua presenza in Sardegna nè raccolta sui suini.

***Dermacentor rhinocerotis* (Geer. 1778).**

*Dermacentor rhinocerotis*, Neumann. Tierreich 26 L. pag. 102, 1911.

3 ♂ provenienti da Arussi Galla, Somalia, raccolti dal Bottego nel 1893 e determinati dal Pavesi sotto questa specie.

3 ♀ della stessa provenienza furono invece classificate dal Pavesi come *Amblyomma hippopotamense* = *Cosmiomma hippopotamense* Denny, ma effettivamente non appartengono a questa specie poichè le due caratteristiche chiazze dorsali sono costituite di peli rossicci e non di chitina.

***Dermacentor rhinocerotis permaculatus* Neumann 1907.**

*Dermacentor rhinocerotis permaculatus*, Neumann, Das Tierreich, 26 L. Ixodidae, pag. 102, 1911.

31 ♂ e 5 ♀ raccolte dal Dott. A. Rossi su di un Rinoceronte bianco ♀ (*Ceratotherium simum cottoni*) nella regione dell'alto Welle a 40 Km. a N. O. di Aba (Congo belga) il 15 - VIII - 1924.

***Dermacentor circumguttatus* Neumann 1897.**

*Dermacentor circumguttatus*, Neumann, Das Tierreich, 26 L. pag. 102, 1911.

1 ♀ raccolta dal Dott. A. Rossi insieme con esemplari di *Amblyomma tholloni* su elefante nella foresta di Ituri a 100 Km. ad Ovest del Ruwenzori il 3 - IV - 1924.

Specie di cui è notata la presenza al Congo, ma che non venne mai riconosciuta come parassita di elefante.

Numerosi esemplari, raccolti pure dal Dott. A. Rossi, su elefanti dell'alto Mbomou, Ubanghi, 1927.

***Rhipicephalus pulchellus* Gerstaecker 1873.**

*Rhipicephalus pulchellus*, Neumann, Das Tierreich, 26 L. pag. 43, 1911.

1 ♂ su facocero (*Phacocerus aethiopicus*) in Eritrea, Regione di Ala, raccolto nel 1926 dal Cap. L. Fossati, insieme con 5 ♂ di *R. armatus*.

1 ♂ e 1 ♀ parassiti insieme con *Hyalomma impressum*, *Amblyomma variegatum* e *A. marmoreum* su *Potamochoerus hassama* presso al monte Sassadè, Regione di Ala, Eritrea, raccolti nel IX - 1925 pure dal Cap. L. Fossati.

Specie comune nella regione, non fu però mai segnalata come parassita di *Potamochoerus*.

50 ♂ e 16 ♀ di Obbia, Somalia, provenienti dalla raccolta B. Robecchi, 1891 e che furono già determinati dal Pavesi. Dono del Museo di Pavia.

### **Rhipicephalus sanguineus** Latreille.

*Rhipicephalus sanguineus*, Neumann, Das Tierreich, 26 L. pag. 35, 1911.

5 ♀ e 1 ♂ su cane domestico a Rodi IV - 1926 (Prof. G. Teodoro).

3 ♀ provenienti da Fuehat, Bengasi (Prof. G. Teodoro).

1 ♂ e 3 ♀ provenienti da Genova (Prof. R. Gestro 1883).

4 ♀ su di uno Struzzo tra Sogodos e Tessenei, Eritrea (Missione Corni-Calciati-Bracciani 22 - III - 1923).

1 ♀ e 2 ♂ su *Kobus* sp. alto Welle, Congo belga, (28 - VII - 1924 Dott. A. Rossi).

6 ♂ e 2 ♀ su di un giovane sciacallo (*Canis* sp.) Gondar, Abissinia XII - 1922 (U. Ignesti).

2 ♂ e 8 ninfe, su lepre del piano, Uaccai, Eritrea, 30 - III - 1923 (Missione Corni-Calciati-Bracciani).

1 ♀ e 3 ninfe su Protele (*Proteles cristatus*), regione di Ala, Eritrea, XI - 1925 (L. Fossati).

Specie comune per tutta l'Africa, venne già altre volte raccolta sugli ospiti citati.

### **Rhipicephalus simus** Koch.

*Rhipicephalus simus*, Neumann, Das Tierreich, 26 L. pag. 37, 1911.

17 ♂ e 6 ♀ su *Hyaena striata* Zimm. ♀. Pozzi di Anagullu, Eritrea, 7 - II - 1923, Missione Corni-Calciati-Bracciani.



7 ♀ e 16 ♂ su rinoceronte bianco ♀ (*Ceratotherium simum cottoni*) a 40 Km. a N. O. di Aba, Regione dell'Alto Welle, Congo belga 15 - VIII - 1924, raccolti dal Dott. A. Rossi. Esemplari bellissimi, con l'armatura genitale maschile marcatamente caratteristica.

3 ♀ e 4 ♂ su elefante, riva settentrionale del Lago Edoardo, raccolti pure dal Dott. A. Rossi il 17 - IV - 1924 insieme con esemplari di *Amblyomma tholloni*.

3 ♂ e 2 ♀ provenienti dalla regione del Kenia, raccolti dal Barone L. Franchetti.

1 ♂ su *Hystrix galeata* ♂, raccolto dalla Missione Corni-Calciati-Bracciani a Sittona, Eritrea, 21 - II - 1923.

A questo genere appartengono ancora numerose ninfe su *Crocidura (Pachyura) crassicauda* Licht. di Massaua, 1900.

11 ninfe su topi ad Atalia, Semliki, V - 1924 (Dott. A. Rossi).

1 ninfa su *Rhinolophus hipposideros* Bechst, Trieste.

2 ninfe su una lepore dell'altopiano, Torat, Eritrea (Missione Corni-Calciati-Bracciani).

2 ninfe ed una larva su uccelli a Sanganeiti, Eritrea, 1926 (L. Fossati).

### **Hyalomma aegyptium Linn.**

*Hyalomma aegyptium* Linn. = (*syriacum* Koch), P. Schulze u. E. Schlottke. Sitzung. u. Abhand. d. Nat. Gesellschaft zu Rostock. Dritte Folge, Bd. 2, 1927-28 pag. 3.

1 ♂ raccolto su *Testudo mauritanica* a Jassi (Sig. Popovici). Specie caratteristica delle testuggini.

### **Hyalomma marginatum balcanicum**

P. Schulze e E. Schlottke 1927-28.

*Hyalomma marginatum balcanicum* P. Schulze u. E. Schlottke Sitz. u. Abh. d. Nat. Ges. zu Rostock. Dritte Folge. Bd. 2, 1927-28.

1 ♀, Isola di Coò, Egeo, 1924 (Prof. A. Desio).

1 ♀, Tripoli, (Prof. G. Teodoro).

3 ♀, Fuehat, Bengasi, Cirenaica (Prof. G. Teodoro).

4 ♀ provenienti dall'Abissinia.

1 ♀, Giarabà, Eritrea 15 - II - 1923 (Missione Corni-Calciati-Bracciani).

2 ♂ e 3 ♀, Obbia, Somalia, 1891 (B. Robecchi).

**Hyalomma impressum impressum Koch 1844.**

*Hyalomma impressum impressum*, P. Schulze u. E. Schlottke Sitz. u. Abh. d. Nat. Ges. zu Rostock. Dritte Folge, Bd. 2, 1927-28.

2 ♂ su *Pothamochoerus hassama*, monte Sassadè, Regione di Ala, Eritrea, IX - 1925 (L. Fossati). Mai raccolto su questo ospite.

**Hyalomma impressum transiens P. Schulze 1919.**

*Hyalomma impressum transiens*, P. Schulze u. E. Schlottke. Sitz. u. Abh. d. Nat. Ges. zu Rostock. Dritte Folge, Bd. 2, 1927-28, pag. 8.

4 ♂ insieme con esemplari di *Rhiphicephalus simus* su *Hippotragus equinus* ♂, Adamò, Eritrea 28 - II - 1923 (Missione Corni-Calciati-Bracciani).

**Hyalomma dromedarii dromedarii Koch 1844.**

*Hyalomma dromedarii dromedarii*, P. Schulze u. E. Schlottke. Sitz. u. Abh. d. Nat. Ges. zu Rostock, Dritte Folge. Bd. 2. 1927-28, pag. 3.

1 ♂ proveniente dai dintorni di Socna, Libia, (Dr. Rellini, 1913), con scudetti postanalii molto sviluppati.

1 ninfa e 13 ♀ dell'oasi di Giarabub (Cirenaica) raccolti dal Prof. A. Desio 10 - XI - 1926.

A questo genere si riferiscono ancora 1 ninfa probabilmente di *H. aegyptium* raccolta nell'oasi di Giarabub (Cirenaica) dallo stesso Prof. Desio il X - 1926 su topo delle piramidi.

1 ninfa senza indicazione di provenienza.

4 ninfe su bestiame domestico, regione di Ala, Eritrea (L. Fossati, 1926).

1 ninfa da Tunisi.

2 ninfe probabilmente su di una lepree dell'altopiano, Torat, Eritrea (Missione Corni-Calciati-Bracciani).

Dicembre 1929.